Aus der Königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Breslau.
Direktor: **Geheimer Medizinalrat Professor Dr. Küstner.**

Ovarialtumoren bei Kindern.

Inaugural-Dissertation,

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Kgl. Universität Breslau

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt und mit Genehmigung derselben veröffentlicht von

Heinrich Ritzmann,
z. Z. einjähr.-freiw. Arzt im 4. Niederschl. Infanterie-Regiment No. 51.

Breslau 1906.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Breslau.
Referent: Professor Dr. Küstner.
Dr. v. Strümpell, Dekan.

Meinen lieben Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543115_0008

Innerhalb des letzten Wintersemesters kamen an der Klinik des Herrn Geheimrat Küstner in Breslau drei Ovarialtumoren bei Kindern zur Beobachtung und Operation. Ich wurde dadurch veranlasst, einmal die Journale der Breslauer Klinik nach weiteren derartigen Fällen zu durchsuchen und mich überhaupt in der Literatur nach gleichartigen Erkrankungen umzusehen. Es fanden sich dabei mehr Fälle als ich vermutet hatte: Bereits 1901 wurden gegen 200 Beobachtungen, die übrigens zu einem sehr grossen Teile englischen und amerikanischen Kliniken entstammen, mehr oder weniger genau beschrieben und veröffentlicht. An der hiesigen Klinik sind im Verlauf der letzten zehn Jahre fünf Fälle operiert worden. Ich habe dabei als Erkrankungen des Kindesalters alle die angesehen, bei denen die Patientin das 15. Lebensjahr noch nicht erreicht hatte. Wiewohl man diese Grenze des kindlichen Alters mit Recht als eine höchst willkürlich gewählte bezeichnen kann, schien es mir doch aus zwei Gründen nicht angängig, bei den in Frage kommenden Erkrankungen die erste Menstruation als Beginn der Pubertät aufzufassen: Einerseits können nämlich Mädchen, die, wenn sie in die Klinik kommen, schon einige Male menstruiert sind, ihren

Tumor schon längere Zeit haben, andererseits können durch die Neubildung hervorgerufene Blutungen nur zu leicht fälschlich als menstruelle gedeutet werden.

Im folgenden werde ich nun die hier operierten Fälle kurz zitieren, um dann im Anschluss daran das klinisch wichtige derartiger Erkrankungen hervorzuheben und vor allem diese Tumoren mitsamt den in der Literatur beschriebenen vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus einer genaueren Untersuchung zu unterziehen. In beiden Beziehungen wird sich mancherlei Interessantes und Bemerkenswertes ergeben; im besonderen scheint mir das Vorkommen von Ovarialtumoren vor der Geschlechtsreife wichtige Anhaltspunkte für die Genese der Geschwülste überhaupt zu bieten.

Fall I. Selma K., 14jähriges Schulmädchen aus T. Patientin wurde am 19. II. 00 in die Klinik aufgenommen. Sie war früher stets gesund. Seit etwa 4 Wochen nahmen die Eltern eine Anschwellung des Leibes des Mädchens wahr, ohne dass sonstige Beschwerden vorhanden gewesen wären. Die Menstruation erfolgte zum ersten Male im März 1899, danach zweimal in unregelmässigen Zwischenräumen, dann regelmässig bis Januar 1900.

Aufnahmebefund: Nicht besonders leidend aussehendes Mädchen.

Herz und Lungen zeigen keinen abnormen Befund.

Im Urin kein Eiweiss oder Zucker.

Am Abdomen sieht man eine bis an den Nabel reichende tumorartige Verwölbung, die nicht überall deutlich fluktuiert.

Äussere Genitalien ohne Besonderheiten. Vom Rectum aus fühlt man die portio uteri ziemlich tief stehend; cervix und corpus sind aus einer grossen, harten, ins kleine Becken reichenden Resistenz nicht zu differenzieren.

Kombinierte Untersuchung: Mannskopfgrosses Tumorenconvolut, bis über den Nabel reichend, ziemlich hart. Neben demselben, nach rechts und links, innen von der spina anterior superior, ist je ein hühnereigrosser, isolierter Tumor fühlbar (Ovarium). Der grosse Tumor scheint aus zwei Knollen zu bestehen.

Die vagina ist für einen Finger durchgängig. Die portio ist stark anteponiert, hinter derselben ein kugelförmiges Segment, das Becken fast bis zur Mitte einnehmend. Der stark anteponierten Portio entspricht über der Symphyse, vor den Tumoren, ein kleiner Körper, wahrscheinlich das infantile corpus uteri, der sich nur unbedeutend von den Tumoren abhebt.

Diagnose: Tumoren, die von den Genitalien ausgehen; wahrscheinlich handelt es sich um maligne Ovarialtumoren.

Therapie: Laparotomie und Exstirpation.

Äthernarkose: Schnitt bis zum Nabel. Es zeigt sich, dass das corpus uteri, wie erwartet, stark anteponiert ist. Der Tumorenkomplex entstammt dem linken Ovarium; der rechts getastete kleinere Körper ist das auf Hühnereigrösse im Sinne derselben Tumorenentwicklung intumescierte rechte Ovarium. Bei der Betrachtuug fällt auf, dass die Tumoren mit Sicherheit solide sind. Die linken spermatischen Gefässe sind ausserordentlich stark dilatiert; der im Becken liegende Abschnitt des linken Tumors ist daselbst breit

adhärent. Die Adhäsionen werden stumpf gelöst und die Tumoren in der üblichen Weise entfernt. Wegen starker parenchymatöser Blutung Tampondrainage nach v. Mikulicz.

Nach 48 Stunden Sekundärnaht. Glatte Heilung.

Bei der Entlassung am 22. III. subjektives Wohlbefinden; feste Bauchnarbe; kein sonstiger objektiver Befund.

Mikroskopisch: Spindelzellensarkom beider Ovarien.

Fall II: Martha P., 15 Jahre alt, aus P.

In die Klinik aufgenommen am 1. IV. 05.

Patientin hat gesunde Eltern und war selbst früher nie ernstlich krank. Seit einiger Zeit leidet sie an Stuhlverstopfung und klagt über Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes. Die Menstruation ist einmal im Januar des vorhergehenden Jahres aufgetreten, seitdem jedoch nicht bis 31. III. 05.

Aufnahmebefund: Etwas blasses, sonst normal entwickeltes Mädchen. Temperatur: abends 38°.

Am Herzen hört man anämische Geräusche. An den Lungen nichts Bemerkenswertes.

Im Urin kein Eiweiss oder Zucker.

Abdomen: Im ganzen leicht vorgewölbt. Organe ohne nachweisbare Veränderungen. Perkussion und Palpation ergeben keinen sicheren Anhaltspunkt für die Erkrankung.

Kombinierte Untersuchung: Uterus anteponiert, dem Alter entsprechend klein; über demselben ein verschieblicher, faustgrosser Tumor, von dem auch in Narkose der Uterus nicht abzugrenzen ist. Es wird entgegen der Ansicht des behandelnden Arztes, der eine Haematometra annahm, an einen Ovarialtumor gedacht. Bei der Unklarheit

des Befundes kann die Operation jedoch nur als Probelaparotomie intendiert werden.

Äthernarkose: Schnitt in der linea alba. Darauf präsentiert sich ein blauroter Tumor, auf dessen Oberfläche das stark injizierte Netz adhärend ist, und an dem die flexura sigmoidea breitbasig inseriert.

Exstirpation des Tumors in toto leicht.

Es handelt sich um eine linksseitige, kindskopfgrosse Cyste, deren Stiel um 120° atypisch, d. h. nach rechts, gedreht ist. Das rechte Ovarium ist gleichfalls cystisch degenerirt, wird aber trotzdem belassen.

Die Heilung erfolgt ohne Komplikationen.

Am 29. IV. geheilt entlassen. Feste Narbe.

Pathologisch-anatomisch erweist sich der exstirpierte Tumor als Dermoidcyste.

Fall III: Hedwig K., 14 Jahre alt, aus B.

Patientin wurde am 18. XII. 05 in die Klinik aufgenommen.

Familienanamnese ohne Belang. Patientin war selbst früher nie ernstlich krank.

Im Juni hatte sie einmal eine zweitägige Blutung aus den Genitalien. Vor 4 Wochen traten, ohne dass die Periode seit ihrem ersten Auftreten wiedergekommen war, Schmerzen im Leibe auf. Einmal soll auch Erbrechen eingetreten sein.

Aufnahmebefund: Blasses, leidend aussehendes Mädchen. Hämoglobin 90%. Herz und Lungen sind gesund. Im Urin kein Eiweiss oder Zucker.

Das Abdomen ist unterhalb des Nabels leicht vorgewölbt, sodass der grösste Umfang 69 cm beträgt. Sonst ergibt die äussere Untersuchung keinen bemerkenswerten Befund.

Die äusseren Genitalien sind etwas angeschwollen.

Kombinierte Untersuchung in Narkose:

Uterus dextrovertiert, retrovertiert. Von der linken Tubenkante fühlt man einen Strang nach einem bis zum Nabel reichenden verschieblichen Tumor von festweicher Konsistenz hinziehen. In Anbetracht des langen Stiels und der Lage des Tumors dürfte man am ehesten an einen Ovarialtumor denken.

Therapie: Exstirpation des Tumors durch Laparotomie.

Äthernarkose: Suprasymphysärer Fascienquerschnitt.

Nach Eröffnung des Abdomens wird ein blaucystischer, zweimal um 180° atypisch gedrehter Ovarialtumor sichtbar, welcher nach Anstechung der in die Schnittlinie gepressten Cystenwand entwickelt wird. Es entleert sich pseudomucinöse Flüssigkeit.

Die Heilung erfolgt ohne Komplikationen.

Bei der Entlassung ist die Bauchnarbe fest, der Uterus anteflektiert. Von seiten der Adnexe kein Befund.

Pathologisch-anatomisch erweist sich der Tumor als Embryom.

Fall IV: Martha K., 10jähriges Schulkind aus L.

Patientin wurde am 30. XII. 05 in die Klinik aufgenommen. Sie war angeblich früher stets gesund. Seit dem Herbst nahmen die Eltern des Kindes eine allmähliche Anschwellung des Leibes wahr. Zugleich erfolgten mehrfach Blutungen aus den Genitalien.

Aufnahmebefund: Kränklich aussehendes Mädchen. Hämoglobin 70%. Herz und Lungen gesund. Im Urin kein Eiweiss oder Zucker.

Abdomen: Anscheinend cystischer, bis zur Nabelhöhe reichender Tumor, der sich nach der rechten Seite zu erstreckt. Über denselben allenthalben gedämpfter Schall. In den abhängigen Partien und oberhalb des Nabels Darmschall. Einzelheiten lassen sich ohne Narkose auch vom Rectum aus nicht tasten wegen der starken Spannung der Bauchdecken. Es scheint sich um einen kleinen infantilen Uterus zu handeln, oberhalb desselben der Tumor liegt.

Grösster Leibesumfang: 72 cm.

Kombinierte Untersuchung in Narkose:

Uterus in Gradstellung, in Anbetracht des Alters der Patientin etwas gross. Von der rechten Uteruskante geht ein gewundener Stiel zum Tumor.

Schultzesches Phänomen sehr deutlich.

Therapie: Exstirpation des Tumors durch Laparotomie.

Äthernarkose: Schnitt bis zum Nabel. Es erscheint ein blaucystischer Tumor. Derselbe reicht bis zum Rippenbogen, und deshalb muss der Schnitt, um ihn entwickeln zu können, verlängert werden. Darnach gelingt die Elimination in toto ohne Verkleinerung.

Im Abdomen findet sich eine mässige Menge von Ascites.

Der Tumor ist über mannskopfgross und entstammt dem rechten Ovarium. Das linke ist infantil und enthält keine sprungfertigen Follikel. Der Uterus ist etwas vergrössert.

Die Heilung erfolgt ohne Komplikationen.

Am 1. II. wird die Patientin mit fester Bauchnarbe geheilt entlassen.

Pathologisch-anatomisch erweist sich der Tumor als Cystosarkom.

Fall V. Emma S. 9jähriges Schulmädchen aus B. Patientin wurde am 6. III. 06 in die Klinik aufgenommen. Sie hat gesunde Eltern und war selbst nie ernstlich krank. Seit etwa 4 Wochen machte sich eine Anschwellung des Leibes bemerkbar. Keine Blutungen aus den Genitalien.

Aufnahmebefund: Etwas blasses Mädchen.

Herz und Lungen sind gesund. Im Urin kein Eiweiss oder Zucker. Bei Betrachtung der äusseren Genitalien des Kindes fällt auf, dass bereits Schamhaare vorhanden sind. Die kleinen Labien sind hypertrophisch, die Clitoris ist auffallend lang. Hymen intakt. Mammae bereits prominent.

Per rectum fühlt man einen kleinen retrovertierten Uterus; vor demselben liegt ein gut kindskopfgrosser Tumor, der sich nach der rechten Unterleibsgegend zu erstreckt und sich bis zur Medianlinie verschieben lässt.

Untersuchung in Narkose: Solider Tumor von Mannskopfgrösse, meso- und hypogastrium einnehmend. Zwischen unterer Tumorgrenze und Symphyse kein Darmton. Portio sehr weit vorn, Uterus in mässiger Retroversionsstellung. Da die Bauchdecken straff sind, ist der Tumor nicht allzu deutlich abzugrenzen.

Schultzesches Phänomen auffallend deutlich.

Diagnose: Wahrscheinlich maligner Ovarialtumor.

Therapie: Exstirpation durch Laparotomie.

Äthernarkose: Schnitt in der linea alba bis 2 cm über den Nabel. Nach Eröffnung des Peritoneums präsentiert sich ein solider Tumor, der aber nirgends adhärent ist. Derselbe reicht mit seinem oberen Rande bis zum Rippenbogen. Mässige Mengen von Ascites im Abdomen.

Der Tumor, dessen Stiel nicht gedreht ist, geht vom linken Ovarium aus. Es gelingt ihn in toto vor die Bauchdecken zu bringen und abzusetzen. Das rechte Ovarium wird gleichfalls entfernt.

Die Heilung erfolgt ohne Komplikationen.

Pathologisch-anatomisch erweist sich der Tumor als Spindelzellen-Sarkom. Er wiegt 1370 g.

Zusammenfassung der Fälle.

Anatomisches.

Betrachten wir zunächst die erwähnten, an der Breslauer Klinik operierten Ovarialtumoren ihrem anatonischen Bau nach, so sehen wir, dass 3 von ihnen Sarkome, 2 Dermoide sind. An diesem Ergebnis fällt zweierlei sofort auf, besonders beim Vergleich mit den Eierstocksgeschwülsten geschlechtsreifer Frauen: Von unseren 5 Tumoren der kindlichen Ovarien haben 3 entschieden malignen Charakter, während von den Neubildungen der Ovarien überhaupt, ohne Rücksicht auf das Alter, die bösartigen nur etwa ein Siebentel aller Fälle ausmachen. Ferner ist die im allgemeinen am häufigsten vorkommende Form, das pseudomucinöse Cystom, unter unseren Fällen überhaupt nicht vertreten, sondern die beiden gutartigen gehören ihrem pathologisch-anatomischen Bau nach zur Gruppe der durch

Keimverirrung entstandenen Tumoren. Diese an unserer kleinen Zahl gemachten Erfahrungen werden auch durch die Befunde anderer bestätigt, die sich mit der Sache befasst haben: Der Prozentsatz der malignen Tumoren des Ovariums ist bei Kindern ungemein gross und die gutartigen sind zumeist Dermoide. Es finden sich in der Literatur zwar als Cystom beschriebene Fälle und sogar ausdrücklich als Cystoma pseudomucinosum angeführte. Die Zahl der letzteren ist aber doch sehr gering, und bei den ersteren ist ja nicht gesagt, ob es sich nicht doch um Dermoide oder die so häufige Mischform von Dermoid- und Pseudomucincyste oder gar um eine solche mit malignem Charakter handelte.

Dermoidcysten stellen entschieden nach den übereinstimmenden Mitteilungen der Beobachter das grösste Kontingent der bei Kindern operierten Eierstocksgeschwülste, unter unseren Fällen 2, in der ziemlich ausführlichen Hubertschen Statistik gegen 50 %. Diese Häufigkeit erklärt sich leicht, da kein Zweifel darüber besteht, dass derartige Tumoren aus versprengten Keimanlagen embryonal entstehen, und demzufolge natürlich auch die sichere Möglichkeit vorhanden ist, dass sie schon im Kindesalter zur Beobachtung kommen. Warum sie freilich in dem einen Falle schon so früh, in vielen anderen erst später wachsen und klinische Erscheinungen machen, ist nicht mit Sicherheit anzugeben. Dass sie in der Regel, etwa auf irgend eine besondere Veranlassung hin, plötzlich zunehmen, möchte ich nicht für wahrscheinlich halten, sondern vielmehr meinen, dass sie wegen ihrer allmählichen Grössenzunahme und der für gewöhnlich absolut fehlenden Beschwerden der Trägerin längere Zeit unbemerkt bleiben.

Ihrer Struktur nach unterscheiden sich diese Cysten natürlich in nichts von den gleichartigen des späteren Alters; auch in bezug auf die Grösse können sie diesen gleichkommen; denn weit über mannskopfgrosse Tumoren sind bei Kindern wiederholt beobachtet worden. Sehr häufig ist die auch bei unseren beiden Fällen beobachtete Stieldrehung. Dieselbe ist jedoch in erster Linie in klinischer Beziehung von Wichtigkeit, und wir werden deshalb später darauf zurückkommen.

Bei weitem interessanter ist die genauere pathologisch-anatomische Betrachtung der bei Kindern so relativ häufig beobachteten mehr oder weniger soliden malignen Tumoren. Um das vorauszuschicken, über die Häufigkeit der beiden Arten maligner Geschwülste an den kindlichen Ovarien finden sich bei den verschiedenen Autoren die verschiedensten Angaben. An der hiesigen Klinik sah man nur Sarkome, anderswo sind auch epitheliale Neubildungen beschrieben; ja es wird wunderbarerweise von den meisten hervorgehoben, dass Sarkome sehr selten seien, während man Carcinome relativ oft finden könne.

Ich bin entsprechend den hier gemachten Beobachtungen entgegengesetzter Ansicht und meine, dass Bindegewebsgeschwülste bei Kindern den entschieden grössten Teil maligner Ovarialtumoren ausmachen, dass dagegen Carcinome mit seltenen Ausnahmen, die eine sicher kongenitale Anlage vermuten lassen, nur unter ganz bestimmten Bedingungen, nämlich nach nachweisbaren traumatischen Einflüssen oder nach bereits erfolgter Menstruation vorkommen können.

Zunächst ist es eine allgemein gemachte Beobachtung, dass von den beiden Gruppen maligner Tumoren die bindegewebigen allenthalben bei jugendlichen Individuen bei

weitem häufiger auftreten als die epithelialen, und dass sogar das Vorkommen letzterer im Kindesalter von manchen pathologischen Anatomen gänzlich in Abrede gestellt wird. Ferner war es mir bei meinen Nachforschungen auffällig, dass man in letzter Zeit immer mehr davon abgekommen ist, die sichere Diagnose auf Carcinom in derartigen Fällen zu stellen. Eine solche habe ich in der Literatur seit 1901 überhaupt nicht mehr gefunden. Ich glaube daraus schliessen zu können, dass man früher oft etwas voreilig diagnosticiert hat, ganz abgesehen davon, dass gerade in dieser Beziehung die pathologische Histologie in den letzten Jahren neue wichtige Unterscheidungen gelehrt hat, über die man anfangs lange im Unklaren war. Ich denke hier namentlich an den Begriff des Endothelioms, das doch als Endothelioma lymphaticum hauptsächlich am Ovarium beobachtet ist, und das gerade auch im jugendlichen Alter vorkommt, wie einige genauere Untersuchungen neuerer Fälle gezeigt haben. Auf seine Rechnung sind sicher eine ganze Anzahl der in der Literatur beschriebenen Carcinome zu setzen: Nachdem man theoretisch das Endothel vom Epithel getrennt hatte, rechnete man seine Tumoren zunächst den epithelialen zu, bis dann allmählich alle Übergänge zum Sarkom konstruiert wurden, und man endlich heute wohl fast allgemein die anatomische und genetische Zugehörigkeit des Endothels zum Bindegewebe annimmt. Man würde sie also jetzt zu den Sarkomen rechnen, soweit sie überhaupt von Carcinomen unterscheidbare mikroskopische Bilder bieten, was erfahrungsgemäss oft nur bei sorgfältiger Beobachtung an zahlreichen Schnitten möglich ist. Zählte man also solche Tumoren früher aus wissenschaftlicher Überzeugung den Carcinomen zu, so wird man manche

von ihnen heute noch trotz genauester sorgfältiger Untersuchung fälschlich für solche halten wegen der Schwierigkeit der Unterscheidung.

Ein weiteres Zeichen dafür, dass bei früheren Beobachtungen die Diagnose Carcinom nicht immer ganz sicher feststand, ist meines Erachtens ferner in dem Umstand zu sehen, dass genau beschriebene Fälle sich nirgends finden, etwas ausführlicher angeführte nur drei. Diese jedoch betreffen sämtlich etwa 14jährige Mädchen, die in dem einen Falle (Smith) schon seit drei Jahren, in den beiden anderen (Spencer Wells, Leopold) seit etwa acht Monaten menstruiert waren. Nun, wie allenthalben beim Vorkommen des Carcinoms die Berechtigung der Irritationstheorie von seiner Entstehung ersichtlich ist oder doch wenigstens als fast unbestritten gelten kann, dass chronische Reizzustände bei der atypischen Wucherung des Epithels mit im Spiele sind, so ist es auch hier: Mit der Menstruation beginnt die physiologische Tätigkeit des Ovarialepithels und damit zugleich die Möglichkeit einer mechanischen Insultierung desselben, und es ist sehr wohl denkbar, dass es infolgedessen auch einmal frühzeitig zur Carcinombildung kommen kann. Dass aber auch derartige Fälle zu den grössten Seltenheiten gehören, ist leicht ersichtlich, wenn man in Betracht zieht, wie wenig genuine Carcinome selbst an den Ovarien geschlechtsreifer Frauen auch in späteren Lebensaltern beobachtet werden.

Abgesehen von dem normalerweise vorhandenen physiologischen Reiz können freilich die Ovarien — der Kinder ebenso wie der Erwachsenen — auch andere mechanische Reize treffen. Zwar wird die Kleinheit und geschützte Lage

des Organs selten Gelegenheit dazu bieten. Ein Fall ist mir jedoch in dieser Beziehung von Bedeutung, den ich immer und immer wieder in der Literatur erwähnt finde. Er ist von Tanner beobachtet und betrifft ein 12jähriges Mädchen, das nachgewiesenermassen häufig masturbierte, und bei dem sich ein beiderseitiges Ovarialcarcinom fand. Hier hat ohne Zweifel der wiederholte mechanische Reiz, der sich dem Ovarium und seinem Epithel mitteilte, die Carcinombildung begünstigt.

Gegenüber diesen Beobachtungen, die ich hier der Vollständigkeit halber nicht unerwähnt lassen zu müssen glaubte, haben die in der hiesigen Klinik operierten malignen Ovarialtumoren bei Kindern sämtlich bindegewebigen Charakter, und auch in der Literatur findet sich eine ganze Anzahl von Sarkomfällen zitiert, wo die Diagnose keinem Zweifel unterliegt. Derartige Tumoren machen also meiner Ansicht nach sicher den weitaus grössten Teil der bösartigen Eierstocksgeschwülste bei Kindern aus. Diese Behauptung darf aus folgenden Gründen nicht besonders auffallend erscheinen: Einmal entspricht nämlich dieses relativ zahlreiche Vorkommen von Sarkomen der Häufigkeit derselben gegenüber den Carcinomen bei jugendlichen Individuen überhaupt und andererseits auch dem vorwiegend bindegewebigen Bau des Ovariums, zumal des kindlichen, in dem ja die zurzeit der Pubertät beginnende, mit reichlicher Epithelbildung verbundene Weiterentwickelung von Primärfollikeln noch nicht stattfindet.

Während nun carcinomatöse Erkrankungen der kindlichen Ovarien, wie wir oben sahen, in erster Linie und fast ausschliesslich in der Zeit der beginnenden Geschlechtsreife vorkommen, ist das Sarkom vom Alter vollkommen unab-

hängig und in der frühesten Kindheit ebenso wie bei älteren Mädchen beobachtet.

Was die mikroskopische Struktur anlangt, so findet sich entsprechend der Form der normalen Stromazellen, soweit nähere Angaben überhaupt notiert sind, das Spindelzellensarkom in der Mehrzahl der Fälle. Gemischte Formen und auch ausgesprochene Rundzellensarkome sind jedoch gleichfalls beschrieben. Grob anatomisch handelt es sich zumeist um mehr solide Tumoren, doch kommen auch, wie einer unserer Fälle zeigt, halbcystische vor. Alle zeichnen sich durch rasches Wachstum aus und erzeugen frühzeitig Ascites. Verwachsungen, namentlich mit dem Darm, sind gleichfalls häufig beobachtet, während es zur eigentlichen Metastasenbildung trotz der hochgradigen Malignität dieser Geschwülste in der Regel relativ spät zu kommen scheint. Auffallend oft erkranken beide Ovarien, wie z. B. bei zweien unserer Fälle. Vonnegut notiert unter 40 Ovarialsarkomen — Erwachsene allerdings mitgerechnet — 16 doppelseitige. Dieser Umstand scheint mir von Bedeutung zu sein mit Rücksicht auf die Frage der Ätiologie der Sarkome. Denn wenn sich auch etwas Sicheres darüber zurzeit noch nicht angeben lässt, so steht doch ohne Zweifel fest, dass traumatischen Einflüssen entschieden bei der Entstehung der Bindegewebsgeschwülste eine sehr geringe, vielleicht gar keine Bedeutung beizumessen ist. Dagegen unterstützt das relativ häufige doppelseitige Vorkommen von Ovarialsarkomen bei Kindern entschieden die Vermutung einer embryonalen Anlage dieser Tumoren, eine Annahme, zu der ja die allgemeine Vorliebe der sarkomatösen Erkrankungen für das jüngere Alter schon an sich berechtigt.

Klinisches.

In klinischer Beziehung bieten so seltene Erkrankungen, wie es die Ovarialtumoren des kindlichen Alters sind, natürlich mancherlei Bemerkenswertes und speziell in diagnostischer Hinsicht, zumal für den praktischen Arzt ausserhalb der Klinik, mitunter grosse Schwierigkeiten.

Wie aus dem bis jetzt bereits gesammelten Material ersichtlich ist, schliesst kein Abschnitt des Kindesalters die Möglichkeit der Erkrankung aus. Allerdings sind ohne Zweifel die Fälle in den ersten Lebensjahren selten, und die Hauptmasse gehört, wie es auch unsere Beobachtungen lehren, der Zeit zwischen dem zehnten und vierzehnten Lebensjahre an. Vor dem zehnten Lebensjahre beobachtete Tumoren sind erfahrungsgemäss in der Regel höchstmaligner Natur und bieten eine sehr schlechte Prognose.

Erblichkeit und vorangegangene Erkrankungen spielen keine Rolle; im Gegenteil fällt auf, dass zumeist früher durchaus gesunde Mädchen von guter allgemeiner Konstitution und von gesunden Eltern betroffen werden.

Handelt es sich um ein chronisches Leiden des Unterleibes, dessen Erkennung nicht ohne weiteres möglich ist, so muss man eventuell an eine derartige Erkrankung denken. Der bisherige Verlauf ist natürlich mit grosser Genauigkeit auszuforschen und alle Symptome zu beachten. Schmerzen, Fieber und Zirkulationsstörungen beweisen dabei nichts Bestimmtes. Auffallende Verschlechterung des Allgemeinbefindens in kürzerer Zeit und Verdauungsstörungen, namentlich hochgradige Obstipation, werden eventuell Anhaltspunkte ergeben sowohl für das Bestehen als auch mitunter bereits für die Art des Tumors: chronische Stuhlverstopfung

pflegt in der Regel bei grösseren Geschwülsten vorhanden zu sein, deren gutartigen Charakter der günstige Allgemeinzustand vermuten lässt, Appetitlosigkeit, Kräfteverfall und Blutarmut legen die Annahme einer malignen Neubildung nahe.

Die Brustorgane nehmen in der Regel keinen Anteil an der Erkrankung, namentlich ist auch in den vorgerücktesten Stadien in keinem Falle begleitende Tuberkulose beobachtet worden. Desgleichen fanden sich pathologische Bestandteile, namentlich Eiweiss und Zucker, niemals im Urin.

Von seiten der Genitalien bestehen zumeist gar keine oder höchstens nur geringe Symptome, die die Aufmerksamkeit des Untersuchenden diesem Gebiete zuwenden könnten. Und wenn selbst Blutungen vorhanden gewesen sind, wird sich ihr Verhalten in den seltensten Fällen diagnostisch verwerten lassen, zumal es sich, wie wir gesehen haben, in der Mehrzahl der Fälle um die Zeit der beginnenden Pubertät handelt, und zumal gerade in dieser Beziehung von den Angehörigen zumeist höchst ungenaue Angaben gemacht zu werden pflegen.

Ein sicher beweisendes Symptom, und wenn es vorhanden ist, stets dasjenige, welches die Kranken zum Arzt führt, sind die typischen Erscheinungen einer bestehenden Stieldrehung. Dieselbe erfolgt freilich nur in einer geringen Zahl der Fälle, zumeist, ebenso wie bei der Erwachsenen, bei bereits grösseren, zystischen Geschwülsten, von unseren Fällen also bei den Dermoiden.

Liegen keine besonderen Anzeichen für eine genitale Erkrankung vor, so muss man natürlich in erster Linie festzustellen versuchen, dass es sich überhaupt um eine Neubildung handelt. Ist eine solche erwiesen und weiss man für dieselbe keinen sicheren Ausgangspunkt, so wird

man die Genitalien mit in Betracht ziehen und eine rectale, eventuell auch eine vaginale Untersuchung — natürlich in Narkose — vornehmen. Die Notwendigkeit derselben ersieht man am deutlichsten aus den höchst unklaren Befunden, die bei unseren Fällen selbst in der Klinik die blosse Inspektion und Palpation ergab. Wie leicht ersichtlich liegt also hier die grösste Schwierigkeit, zumal für den praktischen Arzt: Denn einerseits werden die Eltern alles andere eher für die Erkrankung ihres Kindes verantwortlich machen als die Genitalien, und darunter wird die Genauigkeit der Anamnese stets zu leiden haben, andrerseits wird kein Arzt sich so ohne weiteres zu dem schwerwiegenden Eingriff einer genitalen Untersuchung eines Mädchens entschliessen, ohne die zumeist eine Diagnose nicht zu stellen ist. Allein selbst in der Klinik, wo alle Hilfsmittel benützt werden, sind doch diagnostische Irrtümer nur zu leicht möglich: So sah ich v. Mikulicz ein Mädchen nach genauer Untersuchung und klinischer Besprechung mit der Diagnose Echinococcus hepatis operieren, bei dem sich ein Ovarialtumor fand. Peritonealtuberkulose, Echinococcen, Bauchdecken- und Nierentumoren kommen differentialdiagnostisch meist in Betracht.

Hat man einen sicher von den Genitalien ausgehenden, sonst aber nicht näher zu klassifizierenden Tumor erkannt, so wird man häufig in erster Linie an eine Hämatometra oder Hämatosalpinx denken, wie das auch bei zweien unserer Fälle von seiten der ersten Beobachter geschah. Diese Vermutung hat dann eine gewisse Berechtigung, wenn es sich um ältere Mädchen handelt, von denen man annehmen kann, dass sie bereits menstruiert sind, und wenn schwere Störungen des Allgemeinbefindens fehlen.

Während man also nach dem Gesagten nicht allzuselten die richtige Diagnose nur mit Wahrscheinlichkeit wird stellen können, fehlt es andererseits nicht an Fällen, wo differentialdiagnostische Schwierigkeiten gar nicht bestehen. Ein solcher ist unser Fall V: Wie wir hier sehen, lenkt mitunter das auffallende Äussere der Patientin die Aufmerksamkeit des Untersuchenden sofort den Geschlechtsorganen zu. Die äusseren Genitalien sind entwickelt wie bei einer Erwachsenen, Labien und Clitoris vergrössert, Schamhaare reichlich vorhanden, mammae bereits prominierend. Wenn bei einem Kinde mit derartigem Habitus eine abdominale Erkrankung, zumal mit Volumzunahme vorliegt, kann sie nur von den inneren Genitalien, in erster Linie von den Ovarien ausgehen.

Mag nun die Diagnose gesichert sein oder nur mit Vorbehalt zu stellen, falls überhaupt eine Neubildung im Bereiche der Genitalien eines Mädchens vorliegt, ist natürlich die Laparotomie die einzige in Frage kommende Therapie. Man wird sie in allen Fällen vornehmen müssen, wo bei leidlichem Allgemeinzustand begleitende schwere Erkrankungen fehlen und Metastasen in anderen Organen oder weitgehende Verwachsungen des Tumors mit der Umgebung nicht zu konstatieren sind. Nachweisbare Malignität kontraindiziert an sich selbst bei längerem Bestehen die Operation nicht, zumal Sarkome erfahrungsgemäss weniger zur Metastasenbildung neigen und andererseits ohne operativen Eingriff die Erkrankung mit Sicherheit in kurzer Zeit zum Tode führt. Ebensowenig dürfen gutartige Tumoren belassen werden, da sie durch übermässiges Wachstum und eventuelle maligne Degeneration das Leben gefährden können.

Die klinischen Erfolge der Operation sind natürlich je nach der Art der Geschwulst verschieden. Dermoide werden ebenso wie bei Erwachsenen durch die Entfernung geheilt. Die Komplikationen infolge Grösse der Geschwulst, Stieldrehung und Blutung sind dieselben wie im späteren Alter. Die engeren räumlichen Verhältnisse werden oft von Nachteil sein und bei grösseren Cysten die Elimination in toto unmöglich machen.

Bei ausgesprochen malignen Tumoren ergeben sich natürlich häufige Schwierigkeiten infolge von Verwachsungen mit der Umgebung und Erkrankung benachbarter Drüsen. Demzufolge sind denn auch Rezidive ziemlich oft beobachtet. Im ersten unserer Fälle ist zurzeit über das Befinden der Patientin nichts Sicheres mehr festzustellen. Die beiden anderen Mädchen, deren Tumoren maligner Natur waren, sind nach 4 resp. 5 Monaten rezidivfrei. Etwas Genaueres über die Häufigkeit wirklicher Radikalheilungen anzugeben, ist natürlich nicht möglich wegen der Kleinheit des Materials und der Schwierigkeiten, die die weitere Kontrolle der Patientinnen verursachen.

Literatur.

Cohn, Die bösartigen Geschwülste der Eierstöcke vom klinischen Gesichtspunkte. (Archiv für Gynaecologie, Band 12.)

Hubert, Über Ovarialgeschwülste bei Kindern. Inaugural-Dissertation. Giessen 1901.

Leopold, Über die Häufigkeit maligner Ovarialtumoren und ihre Behandlung.

Derselbe, Die soliden Eierstocksgeschwülste. Zentralblatt für Geburtshülfe und Gynaecologie, Band VI.

Olshausen, Die Krankheiten der Ovarien.

Pfannenstiel, Die Krankheiten der Ovarien. (Veits Handbuch der Gynaecologie).

Rothfuchs, Die Ovariotomie im Kindesalter. Inaugural-Dissertation. Marburg 1892.

Vonnegut, Ein Beitrag zur Casuistik der Ovarialsarkome. Inaugural-Dissertation. München 1896.

v. Winckel, Frauenkrankheiten.

Lebenslauf.

Ich, Heinrich, Hermann, Ernst Ritzmann, evang. Konfession, preussischer Staatsangehörigkeit, wurde am 4. April 1882 als Sohn des Apothekenbesitzers Gustav Ritzmann und seiner Ehefrau Anna, geborenen Keil, zu Kostenblut, Bezirk Breslau, geboren. Von Ostern 1892 an besuchte ich das humanistische Gymnasium zu Schweidnitz, woselbst ich am 13. März 1901 das Abiturientenexamen bestand. Darnach studierte ich 2 Semester in München und 7 Semester in Breslau Medizin. Im März 1903 bestand ich in Breslau die ärztliche Vorprüfung. Am 15. Oktober 1905 trat ich in die ärztliche Staatsprüfung ein und beendete dieselbe am 7. März 1906. Darnach war ich als Medizinalpraktikant am Krankenhause der evangelisch-lutherischen Diakonissenanstalt Bethanien in Breslau tätig, bis ich am 7. September 1906 die Approbation als Arzt erhielt. Seit 1. Oktober 1906 genüge ich der zweiten Hälfte meiner aktiven Dienstpflicht als einjährig-freiwilliger Arzt im 4. Niederschlesischen Infanterie-Regiment No. 51 in Breslau.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Dozenten:

v. Bayer, Bonhoeffer, Czerny, Dienst, Filehne, Flügge, Goebel, Groenouw, Hasse, v. Heigel, Hertwig, Hinsberg, Heine, Hürthle, Henle, Kausch, Küstner, Kükenthal, v. Mikulicz-Radecki †, Neisser, Ponfick, Röntgen, Rückert, Schaeffer, Stern, v. Strümpell, Uhthoff, Winkler.

Allen diesen meinen verehrten Lehrern spreche ich meinen herzlichsten Dank aus; desgleichen geziemenden Dank Herrn Geheimrat Küstner als Referenten meiner Arbeit.